

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008490014 **Image available**

WPI Acc No: 1990-377014/199051

XRPX Acc No: N90-287308

Traffic information transmitter for motor vehicles - uses existing mobile radio network with vehicle-mounted electronic equipment to display information

Patent Assignee: PHILIPS PATENTVERWALTUNG GMBH (PHIG)

Inventor: ATORF M; KALKHOF W

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| DE 3918668 | A | 19901213 | DE 3918668 | A | 19890608 | 199051 B |
| DE 3918668 | C | 19920527 | DE 3918668 | A | 19890608 | 199222 |

Priority Applications (No Type Date): DE 3918668 A 19890608

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan Pg | Main IPC | Filing Notes |
|------------|------|--------|---------------|--------------|
| DE 3918668 | C | 6 | G08G-001/0967 | |

Abstract (Basic): DE 3918668 A

Data are transmitted from a central collection point (1) via a transmitter (4) and vehicle antenna (5) to a motor vehicle (2). The vehicle contains a car telephone (3,6), signal processor (7) and a display (8).

Pref., the display shows traffic direction in colour, with symbols for snow, ice, rain, fog, etc.; and facilities provide enlargement of details at various levels is local, regional maps.

ADVANTAGE - Requires no special transmission channels. (6pp
Dwg.No.1/4)

Abstract (Equivalent): DE 3918668 C

The arrangement is for sending designed data concerning street traffic and information about conditions from transmitting stations (4) to personnel occupied with the investigation of road traffic. For conveying the data the transmitting stations employ radio telephone systems, served by the central control installation (1) collecting the information. The data are received by these personnel in question over a radio telephone (3), each provided with a signal processing device (7) and a VDU (8) in a properly equipped vehicle (2). The data is shown in the form of a street or road plan, with coloured signals giving the density of the traffic and symbols for conditions (rain, snow, ice or fog). USE/ADVANTAGE - An actual picture of traffic and conditions can be received on the spot and transmitted by a central station. It is suitable for regional and national use.

Title Terms: TRAFFIC; INFORMATION; TRANSMIT; MOTOR; VEHICLE; EXIST; MOBILE; RADIO; NETWORK; VEHICLE; MOUNT; ELECTRONIC; EQUIPMENT; DISPLAY; INFORMATION

Derwent Class: T07; W01; W02

International Patent Class (Main): G08G-001/0967

International Patent Class (Additional): G08G-001/09; H04B-007/26

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T07-X; W01-B05; W02-C03C

?



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 39 18 668.7
22 Anmeldetag: 8. 6. 89
43 Offenlegungstag: 13. 12. 90

DE 39 18 668 A1

71 Anmelder:
Philips Patentverwaltung GmbH, 2000 Hamburg, DE
74 Vertreter:
Kupfermann, F., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 2000 Hamburg

72 Erfinder:
Kalkhof, Wolfgang, Dr., 6301 Wetttenberg, DE; Atorf,
Manfred, 6338 Hüttenberg, DE

54 Anordnung zur Übermittlung von verkehrstechnischen Daten

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zur Übermittlung von verkehrstechnischen Daten, wie Straßenverkehrslage und -zustandsberichten, die von Sendestationen über den Äther zu am Straßenverkehr beteiligten Personen abgestrahlt werden, wobei zur Datenübermittlung die Sendestationen (3) des drahtlosen Telefonverkehrs dienen, dessen Übertragungswege von einer zentralen Erfassungsstelle (1) versorgt werden, daß die Daten von den beteiligten Personen über ihren drahtlosen Telefonanschluß (3) empfangen werden und daß der einzelne Telefonanschluß (3) mit einer Signalaufbereitungsvorrichtung (7) versehen ist, die die Daten bei Abruf auf einem Bildschirm (8) (Display) darstellt.

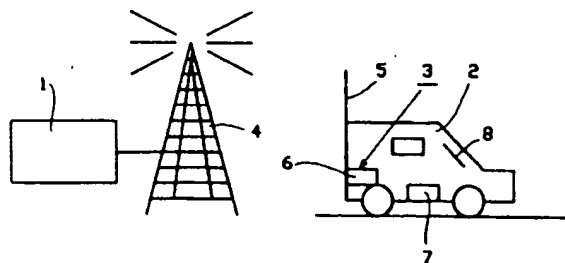


Fig.1

DE 39 18 668 A1



Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zur Übermittlung von verkehrstechnischen Daten, wie Straßenverkehrslage und -zustandsberichten, die von Sendestationen über den Äther zu am Straßenverkehr beteiligten Personen abgestrahlt werden.

Es ist bekannt, insbesondere Verkehrsteilnehmern Verkehrslagemeldungen über Informationskanäle der Hörfunk-Sendeanstalten zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt im allgemeinen regional und kaum länderübergreifend. Die Verkehrsinformationen werden in der Regel zur vollen Stunde und bei Bedarf zusätzlich in unregelmäßiger Folge abgegeben. Diese nur akustischen Informationen sind bei steigender Informationszahl zunehmend unübersichtlich. Außerdem ist die Gesamtinformation in bezug auf momentane Behinderungen durch Wettereinflüsse meist dürftig. Vorausschauende Informationen für die folgende Nacht oder den folgenden Tag im Rahmen dieser Verkehrsdurchsagen sind nicht üblich.

Ein anderes gründlicheres Informationssystem, bei dem die Lagemeldungen auch wieder über die Sendestationen der Sendeanstalten ausgestrahlt werden, arbeitet mit Sensoren, beispielsweise Schleifen, in der Straßendecke, die die Verkehrslage detektieren. Auf einem Bildschirm oder Display können dann die so ermittelten Verkehrslagedaten einem Fahrzeugführer im Fahrzeug sichtbar gemacht werden. Dieses Sichtbarmachen ist wesentlich übersichtlicher als die reine Hörfunkübermittlung. Die Installation dieses Verkehrsleitsystems ist aber derart aufwendig, daß an eine großflächigere Installation kaum gedacht werden kann. Bei der dichten Plazierung der Sendefrequenzen ist auch kaum Platz für zusätzliche der Verkehrsinformation dienende Übertragungskanäle.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Anordnung der eingangs erwähnten Art zur Verkehrsleitung zu schaffen, die keine besonderen Übertragungskanäle für die Übermittlung der Verkehrsleitdaten benötigt.

Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zur Datenübermittlung die Sendestationen des drahtlosen Telefonverkehrs dienen, dessen Übertragungswege von einer zentralen Erfassungsstelle versorgt werden, daß die Daten von den beteiligten Personen über ihren drahtlosen Telefonanschluß empfangen werden und daß der einzelne Telefonanschluß mit einer Signalaufbereitungsvorrichtung versehen ist, die die Daten bei Abruf auf einem Bildschirm (Display) darstellt.

Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, daß für die Übermittlung der Daten das bereits bestehende drahtlose Telefongespräch-Übermittlungsnetz ausgenutzt wird. Darüber hinaus ist es möglich, im Rahmen dieses Übermittlungsweges Gebühren für die Datenübermittlung einzufordern. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Nachrichten nicht nach der von Sender zu Sender unterschiedlichen Zeitwahl abgestrahlt werden, sondern immer bei Bedarf abrufbar sind. Die Anzeige auf dem Bildschirm ist wie bei den bekannten Verkehrsleitsystemen übersichtlich und deshalb gut ablesbar.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Daten auf dem Display in Form von Straßennetzen angezeigt werden, deren Straßenzüge die aktuelle Verkehrsdichte farblich markieren. Durch farbliche Markierungen, beispielsweise in Grün für freie Fahrt, Gelb für dichten Verkehr und Rot für Staus, läßt sich die Übersichtlichkeit der Auslesung weiter verbes-

sern.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß Straßenzustände mittels Symbolen (z.B. für Schnee, Eis, Regen, Nebel) angezeigt werden. Solche zusätzlichen Symbole verbessern insbesondere in den Winterzeiten die Vorplanung einer Reise.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß regionale Daten als Ausschnittvergrößerung auf dem Bildschirm abgebildet werden. Im Nahbereich lassen sich damit Daten, soweit in dem Nahbereich Daten durchgegeben werden, noch übersichtlicher ablesen.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß überregionale Daten (z.B. länderumfassend) für verschiedene Länder aus der Signalaufbereitungsvorrichtung abrufbar sind. Auch Grobinformationen ganzer Länder des Inlandes und Auslandes können für eine Reiseplanung von großer Bedeutung sein. Insbesondere für derartige Dienste können besondere Gebühren über das Telefon eingefordert werden, so daß diese Anordnung zur Verkehrsinformation wirtschaftlich arbeiten kann.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Anordnung zur drahtlosen Übermittlung von Daten über eine Sendestation des Telefonverkehrs in stilisierter Darstellung,

Fig. 2 ein Blockschaltbild der empfangsseitigen Anordnung,

Fig. 3 einen Bildschirm mit sichtbar gemachten Autobahnlinien der Bundesrepublik Deutschland und

Fig. 4 einen Ausschnitt aus dem Bild nach Fig. 3 im Großraum Rhein-Main.

In Fig. 1 ist eine Anordnung zur Übermittlung von verkehrstechnischen Daten dargestellt. In einer zentralen Erfassungsstelle 1 werden aus allen Teilen eines Landes oder von Ländern Verkehrsnachrichten gesammelt. Diese gesammelten Nachrichten werden in der zentralen Erfassungsstelle 1 verarbeitet zu einem auf einem Bildschirm wiederzugebenden Bild. Wenn nun ein Verkehrsteilnehmer in einem Kraftfahrzeug 2 mit einem Autotelefon-Anschluß 3 (Fig. 2) ausgerüstet ist, dann kann er die gespeicherte Bildinformation über das Telefonnetz anfordern. Die Information wird dann über eine Sendestation 4 des Telefonnetzes abgestrahlt und im Fahrzeug 2 über die Antenne 5 empfangen. Über eine Telefonanschlußeinheit 6 gelangen die Verkehrsinformationssignale zu einer Signalempfangsvorrichtung 7, in der die Signale wieder zu einem Bild 8 aufgearbeitet werden, das auf einem Bildschirm oder Display 9 darstellbar ist.

Fig. 3 und 4 zeigen, in welcher Form Darstellung auf dem Bildschirm möglich sind. Fig. 3 zeigt auf dem Bildschirm 8 eine Landeseinheit, beispielsweise die Bundesrepublik Deutschland; Fig. 4 zeigt auf dem Bildschirm 8 ein durch Zoomen vergrößerten Bildausschnitt von Fig. 3.

Die Darstellung auf dem Bildschirm soll vorzugsweise Autobahnstrecken und Fernstraßen umfassen. In Städten sind es die Durchgangsstraßen. Straßenzüge, auf denen der Verkehr ruhig läuft, können grün markiert dargestellt sein (in Fig. 3 beispielsweise ohne Markierung), Straßenabschnitte, auf denen der Verkehr dicht ist, können gelb markiert dargestellt sein (in Fig. 3 beispielsweise mit einer strichpunktierten Linie), und Straßenstücke, auf denen Staus zu finden sind, können rot markiert dargestellt sein (in Fig. 3 beispielsweise durch Querstriche angedeutet). Die Farben sind selbstver-



ständig frei wählbar. Die Markierung kann auch richtungsorientiert sein.

Ebenso sollen neben den Angaben zur Verkehrslage auch Angaben zum Straßenzustand möglich sein. Hierunter ist das Anbringen von Symbolen, beispielsweise für Nebel, Eis, Schnee und Regen, denkbar. Nebel kann beispielsweise durch Schleierstriche, Eis durch Sterne, Regen durch schräge Striche usw. angegeben werden.

Der Autofahrer kann sich damit im Augenblick des Fahrtbeginns ein Bild von der Gesamtverkehrslage in einem bestimmten Gebiete informieren und seine Fahrtroute und sinnvolle Umwege bereits bei Fahrtbeginn planen.

Von Vorteil ist es, wenn auch Bilder über andere Länder, beispielsweise Reiseländer, wie Frankreich, Spanien, Österreich, Italien, auf den Bildschirm gebracht werden können mit entsprechenden Verkehrsinformationen.

Der Vorteil gegenüber bisher bekannten Informationsverfahren ist, daß auf einem bereits vorhandenen Übertragungsweg eine gründliche gebührenpflichtige Information abgegeben werden kann.

Patentansprüche

1. Anordnung zur Übermittlung von verkehrstechnischen Daten, wie Straßenverkehrslage und -zustandsberichten, die von Sendestationen über den Äther zu am Straßenverkehr beteiligten Personen abgestrahlt werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Datenübermittlung die Sendestationen (3) des drahtlosen Telefonverkehrs dienen, dessen Übertragungswege von einer zentralen Erfassungsstelle (1) versorgt werden, daß die Daten von den beteiligten Personen über ihren drahtlosen Telefonanschluß (3) empfangen werden und daß der einzelne Telefonanschluß (3) mit einer Signalaufbereitungsvorrichtung (7) versehen ist, die die Daten bei Abruf auf einem Bildschirm (8) (Display) darstellt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Daten auf dem Bildschirm (8) in Form von Straßennetzen angezeigt werden, deren Straßenzüge die aktuelle Verkehrsdichte farblich markieren.
3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Straßenzustände mittels Symbolen (z.B. für Schnee, Eis, Regen, Nebel) angezeigt werden.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß regionale Daten als Ausschnittvergrößerung auf dem Bildschirm (8) abgebildet werden.
5. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß überregionale Daten (z.B. länderumfassend) für verschiedene Länder aus der Signalaufbereitungsvorrichtung (7) abrufbar sind.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

60

65



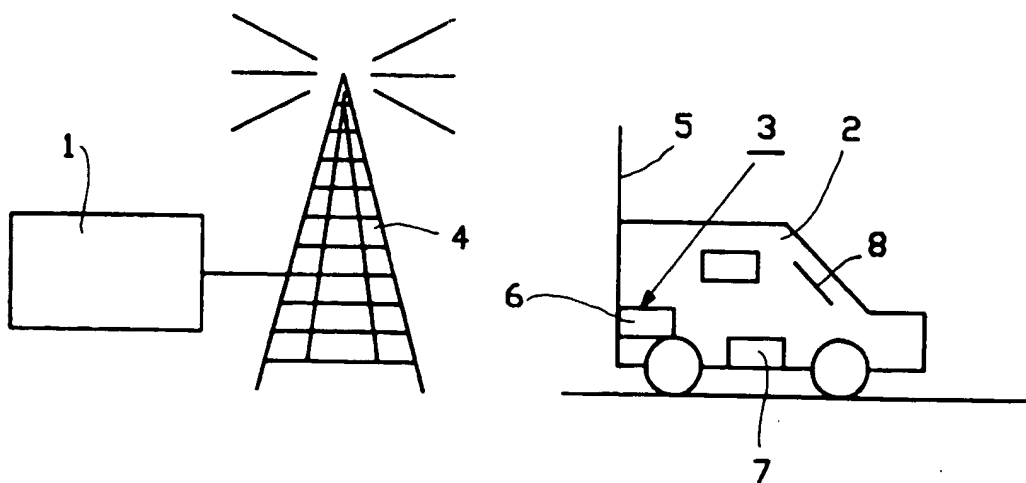


Fig.1

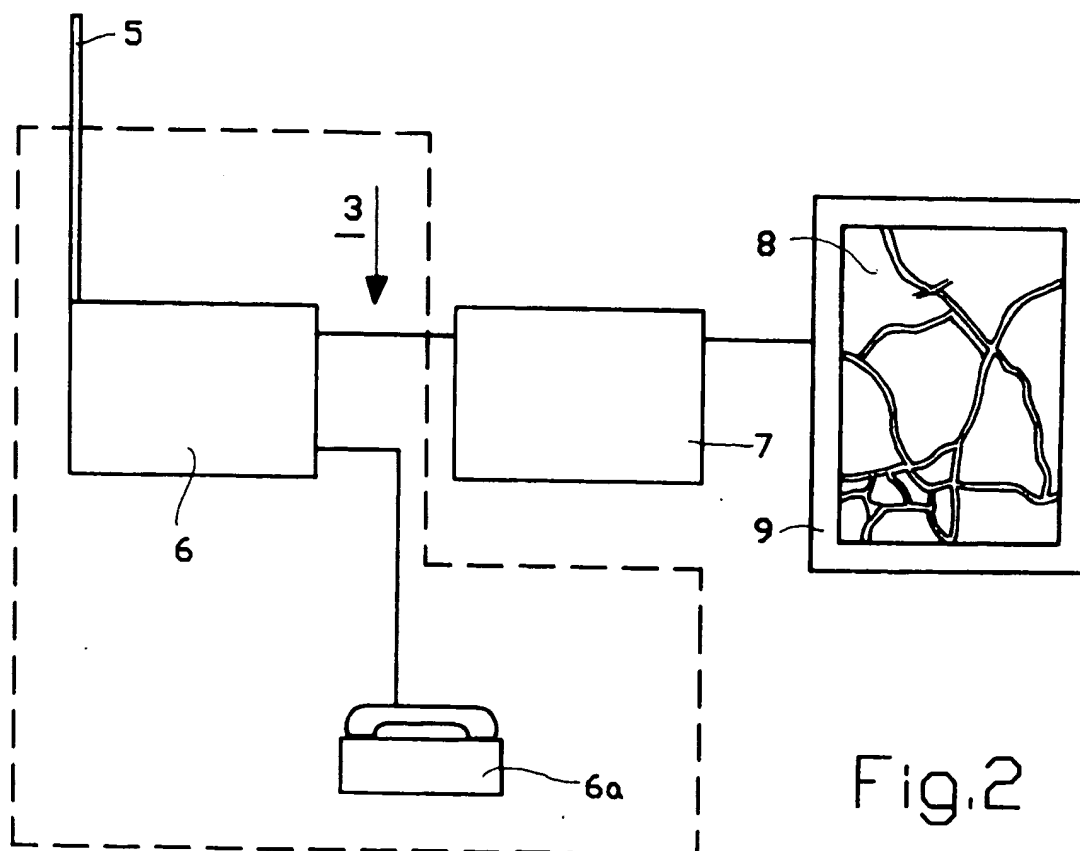


Fig.2

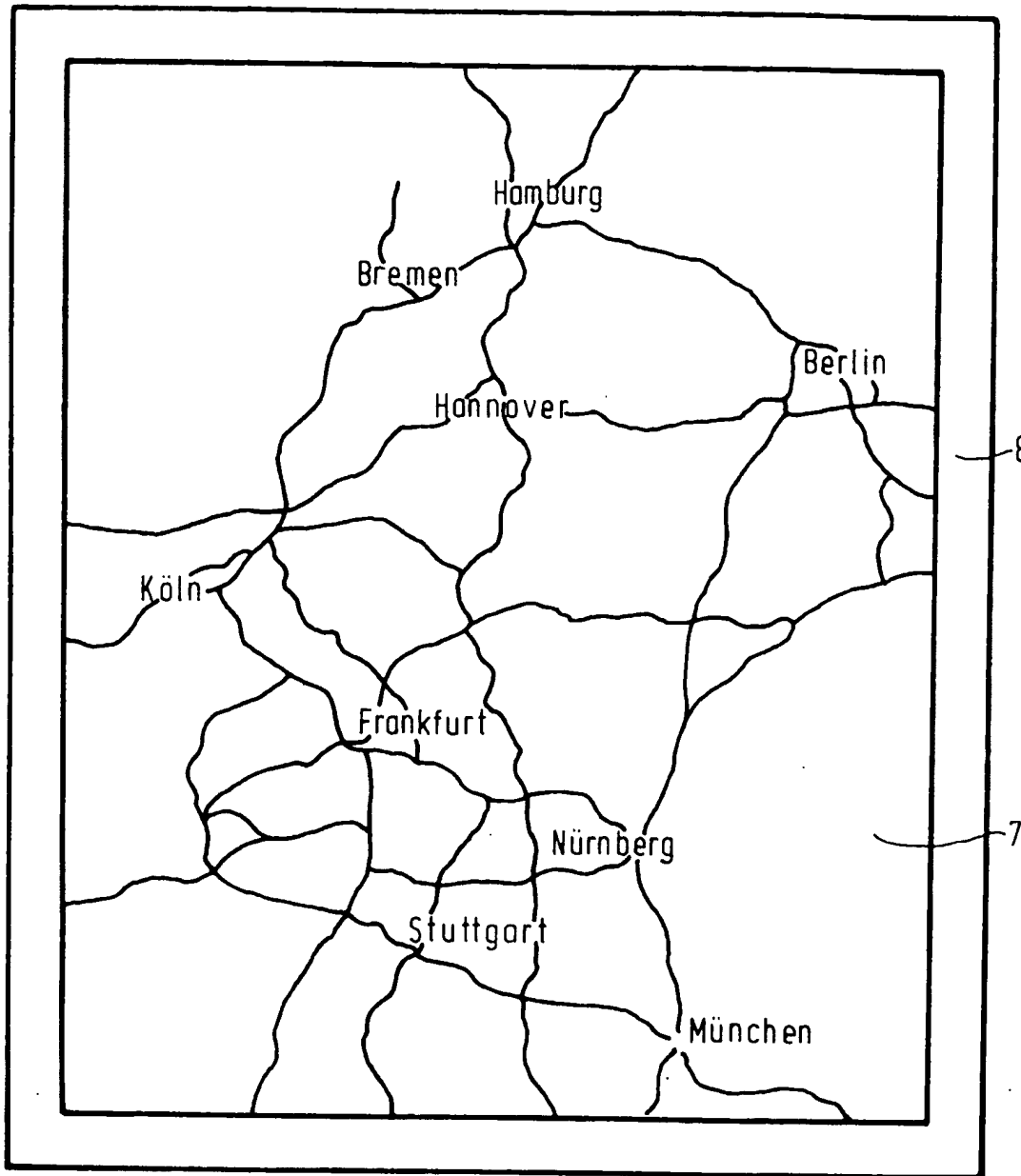


Fig. 3

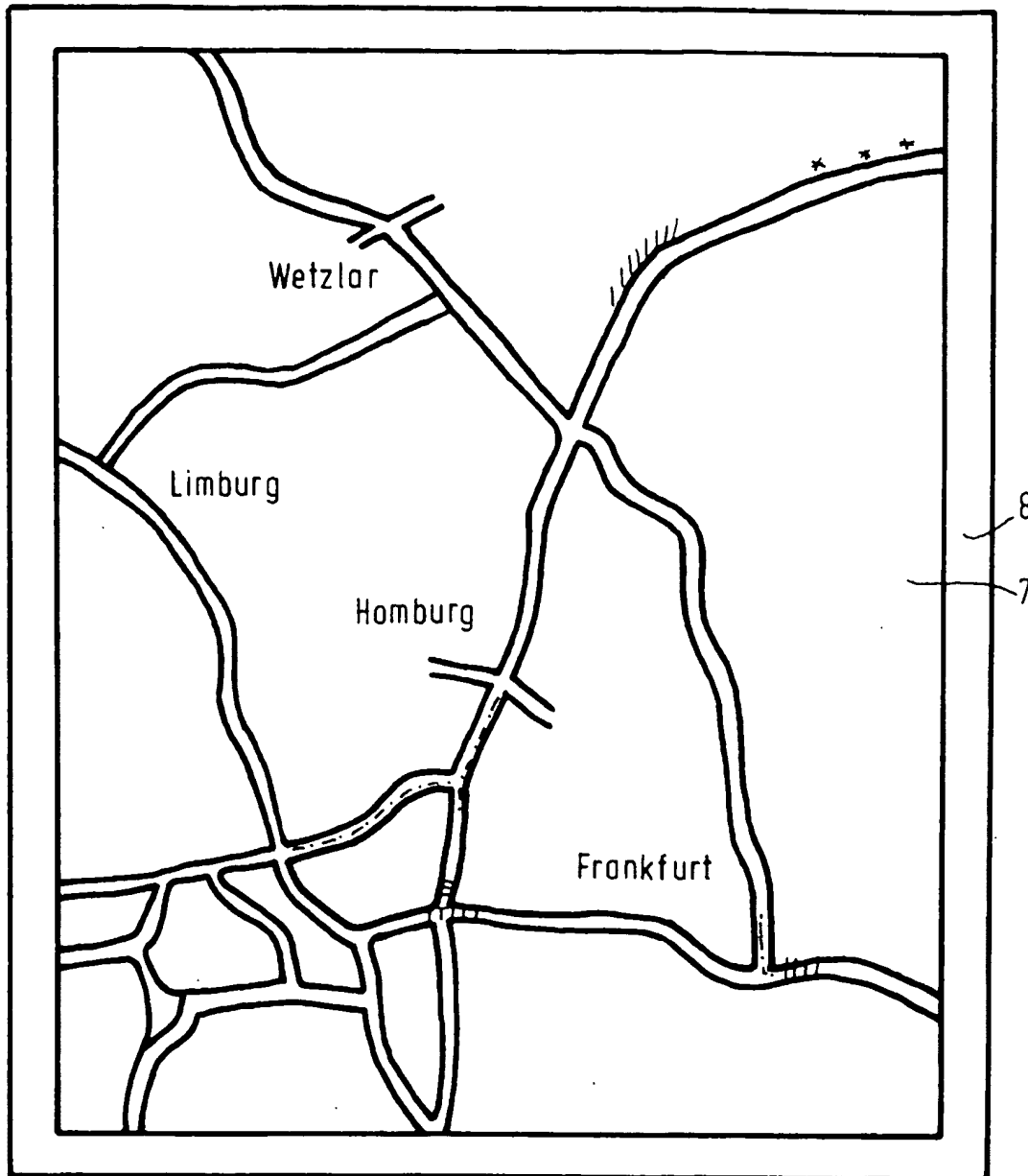


Fig.4

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 39 18 688 A 1**

⑳ Aktenzeichen: P 39 18 688.1
㉔ Anmeldetag: 8. 6. 89
㉕ Offenlegungstag: 13. 12. 90

㉖ Int. Cl. 5:
B 60 S 3/04
// C11D 1/66,
B01F 17/00

DE 39 18 688 A 1

㉚ Anmelder:
Burger, Horst, 8902 Neusäß, DE

㉛ Vertreter:
Charrier, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8900 Augsburg

㉜ Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉞ Verfahren zur Fahrzeugreinigung

DE 39 18 688 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Fahrzeugreinigung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Nach dem Waschen von Fahrzeugen mit einem Waschmittel und anschließendem Abspülen des Waschmittels ist es zur Wachskonservierung bekannt, dem mit einem flüssigen Wachs versetzten Wasser ein oberflächenentspanntes Mittel beizugeben, um eine bessere Verteilung des Waxes auf der Lackoberfläche zu erhalten. Hierbei ist nachteilig, daß das Wasser auf dem Lack die Form sehr kleiner Tröpfchen annimmt, die nur schwer zu beseitigen sind, so daß für den Trocknungsvorgang sehr starke Gebläse erforderlich sind.

Dieser Nachteil wird zum Teil nach dem Verfahren der DE-PS 22 18 669 beseitigt, indem nach dem Konservieren ein Spülvorgang durchgeführt wird, bei dem dem Spülwasser ein die Tropfenbildung förderndes Mittel z.B. Silicon beigegeben wird. Dieses die Tropfenbildung fördernde Mittel vergrößert die Oberflächenspannung des Wassers, so daß auf der Lackoberfläche relativ grobe kugelförmige Wassertropfen sich bilden, die durch einen Gebläseluftstrom leichter zu entfernen sind als die vorerwähnten feinen Tröpfchen. Zur Beseitigung der relativ großen kugelförmigen Wassertropfen ist jedoch nach wie vor ein Gebläse erforderlich.

In Weiterbildung dieses Verfahrens wird nach dem Verfahren der DE-PS 28 34 582 nach dem Aufbringen des Spülwassers, das mit dem die Tröpfchenbildung fördernden Mittel versetzt ist, das Fahrzeug durch einen weiteren Spülbogen gefahren, bei dem über einen aus Fäden bestehenden Vorhang Spülwasser drucklos auf die Fahrzeugoberfläche fließt. Hierdurch wird erreicht, daß das Wasser eine weitgehend zusammenhängende Lache auf der Lackoberfläche bildet, die über die Lackoberfläche geschleppt wird und seitlich abfließt. Hierbei ist anschließend kein oder nur ein kleines Gebläse erforderlich, jedoch ist der Nachteil zu verzeichnen, daß insbesondere bei horizontal verlaufenden Fahrzeugpartien und bei Fahrzeugpartien, die vom Vorhang nicht berührt werden, die Lachen nicht abfließen, wobei die Rückstände Flecken ergeben.

Es besteht die Aufgabe, das Verfahren so auszubilden, daß nach dem weiteren Spülvorgang auf der Lackoberfläche nur noch ein ganz dünner Wasserfilm vorhanden ist, der durch Verdunsten des Wassers beseitigt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

Das Verfahren wird nachfolgend an Hand der Zeichnung näher erläutert, die das hintere Ende einer Fahrzeugwaschanlage in Seitenansicht darstellt.

Nachdem das Fahrzeug shampooiert und der Schaum abgespült wurde, gelangt es durch einen Wachs- bzw. Konservierungsbogen 1. Dieser Wachs- bzw. Konservierungsbogen versprüht Wasser, in welchem ein Konservierungsmittel gelöst ist. Bei dem Wachs bzw. dem Konservierungsmittel handelt es sich überwiegend um kationische Verbindungen. Das Konservierungsmittel bzw. das Wachs bildet auf der Lackoberfläche einen dünnen Film. Da dieser Film wasserabstoßend ist, bilden sich auf dem Film Wassertropfen, in denen überschüssiges Konservierungsmittel gelöst ist.

Sodann durchfährt das Fahrzeug einen Spülbogen 2, bei dem das Spülwasser mit einem Entspannungsmittel versetzt ist, das die Oberflächenspannung des Wassers

herabsetzt. Es handelt sich hierbei um nichtionische Tenside. Das Wasser sollte hierbei möglichst ganzflächig auf die Fahrzeugoberfläche aufgebracht werden. Hierbei wird erreicht, daß die auf der Lackoberfläche vorhandenen Wassertropfen, in denen das überschüssige Konservierungsmittel gelöst ist als Lache von der Fahrzeugoberfläche abfließen, und ein nur sehr dünner Wasserfilm auf der Lackoberfläche zurückbleibt. Das Wasser sollte hierbei ohne oder nur unter geringem Druck auf der Lackoberfläche auftreffen, damit der auf der Lackoberfläche vorhandene Konservierungsfilm nicht zerstört wird. Der Sprühbogen 2 kann entsprechend dem Sprühbogen nach der DE-PS 28 34 582 ausgebildet sein oder er besteht aus einem Bogen mit Düsen, der sich der Fahrzeugkontur beim Durchfahren des Fahrzeugs anpaßt.

Das bei dem Spülbogen 2 verwendete Wasser ist bevorzugt ein entkalktes oder eine Osmosewasser, um einer Kalkbildung auf der Lackoberfläche vorzubeugen. Es kann auch ein kalkbindender Zusatz verwendet werden.

Der dünne Wasserfilm, der nunmehr noch auf der Lackoberfläche vorhanden ist, kann leicht durch Verdunsten beseitigt werden. Um das Verdunsten zu fördern, kann das Fahrzeug nach dem Spülbogen 2 einen Tuchtrockner 3 durchwandern. Dieser Tuchtrockner 3 weist pendelnd aufgehängte Tuchstreifen auf, die das Wasser des auf der Fahrzeugoberfläche vorhandenen Wasserfilms aufnehmen, das in Folge der großen Oberfläche der Tuchstreifen rasch verdunstet. Anstelle eines Tuchstreifentrockners kann auch ein kleiner Lufttrockner verwendet werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Fahrzeugreinigen, bei dem das Fahrzeug zuerst vom Schmutz befreit, sodann konserviert und anschließend mit Spülwasser gespült wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Spülwasser ein die Oberflächenspannung des Wassers herabsetzendes Mittel beigegeben ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel nichtionische Tenside sind.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Konservieren mittels kationischer Verbindungen erfolgt.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Spülwasser möglichst ganzflächig auf die Fahrzeugoberfläche aufgebracht wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Spülwasser weitgehend drucklos auf die Fahrzeugoberfläche auftrifft.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Spülwasser ein entkalktes oder Osmosewasser ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der auf der Fahrzeugoberfläche vorhandene Wasserfilm nach dem Spülen verdunstet wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verdunsten ein Tuchstreifentrockner verwendet wird.
9. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verdunsten ein kleiner Luft-

trockner mit einer Leistung von etwa 3 kW verwendet wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

